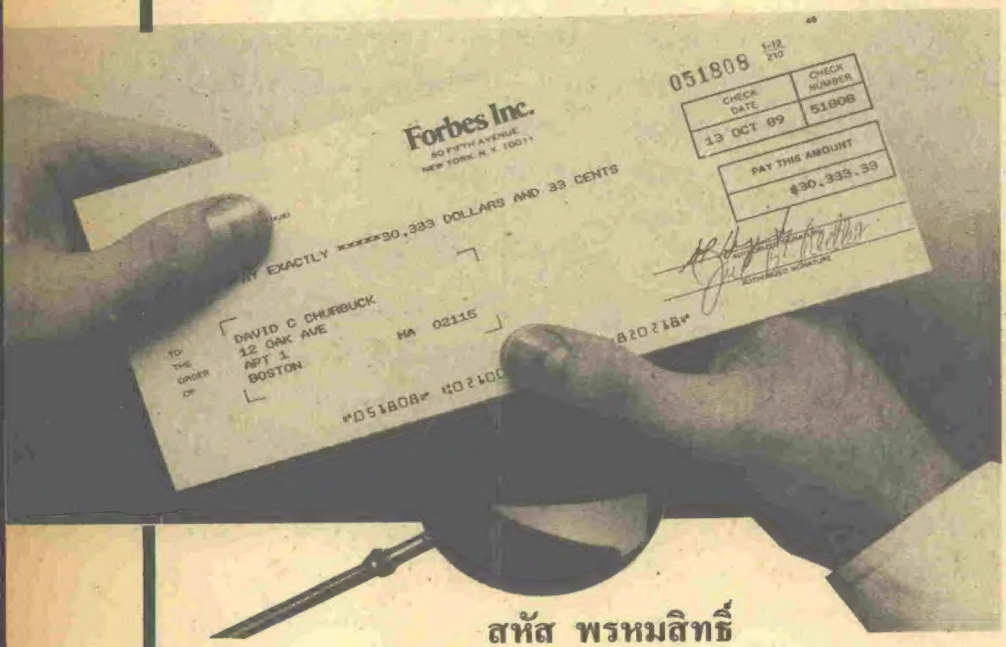
ยุคสมัยที่เทคโนโลยีรุดหน้าไปมาก จนสามารถทำให้คนเราดัดแปลง ปลอมแปลงเอกสารและเช็คต่าง ๆ เช่น เช็คธนาคาร แคชเชียร์เช็ค ในการขึ้นเงินสดหรือนำเช็คไปซื้อสิ่งของที่ตัวเองต้องการได้ มาดูซิว่าเขามีวิธีการทำอย่างไร



สหัส พรหมสิทธิ์

เทคโนโลยีที่จะเข้ามาช่วยให้มีการปลอมแปลงได้ทุกอย่าง แม้กระทั่งเช็ค

โลกของการปลอมแปลงนั้นเป็นสิ่งที่เกิดมีมานานพอสมควร โดยอาศัยการรุดหน้าของเทคโนโลยีในด้านต่าง ๆ เข้ามามีส่วนช่วยให้การปลอมแปลงมีความประณีตบรรจงขึ้นเรื่อย ๆ จนกระทั่งมาถึงยุคคอมพิวเตอร์ (ซึ่งถ้าจะพูดให้แน่ชัดลงไปอีกก็คือ ยุคของไมโครคอมพิวเตอร์หรือพีซี) ที่ได้เข้ามามีส่วนทำให้การปลอมแปลงเป็นไปโดยสะดวก ประณีต และรวดเร็ว โดยเฉพาะการปลอมเอกสารสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเงิน ๆ ทอง ๆ ที่ทำได้สะดวกมาก อันเนื่องมาจากว่าถ้าใครมีปัญญาซื้อไมโครคอมพิวเตอร์หรือพีซีที่จะสามารถทำงานร่วมกับสแกนเนอร์ (scanner) และพรินเตอร์ชั้นดีก็จะสามารถทำการปลอมแปลงหรือทำสิ่งพิมพ์ที่เหมือนกับต้นฉบับยังกับแกะได้อย่างสบาย เพราะได้มีผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ในรูปของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่จะให้การสนับสนุนกิจกรรมเช่นนี้อยู่มากมาย โดยเฉพาะในต่างประเทศ (เช่น สหรัฐฯ) ในขณะนี้จึงจะขอเริ่มเรื่องของการปลอมแปลงสิ่งพิมพ์ในยุคของคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่เกิดในสหรัฐฯเป็นอันดับแรก เนื่องจากเป็นประเทศที่ได้ชื่อว่ามีตลาดขายอุปกรณ์ประเภทนี้ที่ขึ้นชื่อที่สุดแห่งหนึ่งในโลก

Paul Sjiem Fat นักปลอมรายแรก ๆ ในยุคพีซี

ก่อนจะพูดถึงเทคนิคของการปลอม-แปลงเอกสารหรือสิ่งพิมพ์ด้วยอุปกรณ์การพิมพ์บนโต๊ะ (desktop publishing equipment) จะขอแนะนำนักปลอม-แปลงที่น่าจะเป็นรายแรก ๆ ที่ใช้เทคนิคการพิมพ์บนโต๊ะเป็นเครื่องมือในการปลอมเอกสารให้ผู้อ่านรู้จักเสียก่อนในนามของ Paul Sjiem Fat (ต่อไปจะเรียกเพียงสั้น ๆ ว่า แฟต) ซึ่งเป็นชาว Netherlands Antilles ที่อาศัยอยู่ในย่านนอร์ธสเตชั่นของเมืองบอสตัน ส่วนความลับในการปลอมแปลงเอกสารของแฟตที่เพิ่งจะมาแตกเอาเมื่อเร็ว ๆ นี้ก็เพราะแฟตได้ไปอ้างกับธนาคารแห่งบอสตันเพื่อขอเครดิตการ์ดว่าเขาเป็นเจ้าหน้าที่ประจำกงสุลของดัทช์ (Dutch) ซึ่งทางธนาคารได้มาตรวจพบการปลอมแปลงภายหลังจากที่แฟตได้เงินไปจากธนาคารถึงสองหมื่นเหรียญว่าบุคคลผู้นี้ไม่ได้ทำงานในกงสุลดังกล่าวแต่อย่างใด จึงได้ให้ผู้รักษากฎหมายทำการตรวจค้นห้องพักในอพาร์ตเมนต์ที่แฟตอาศัยอยู่ จนได้พบว่าแฟตน่าจะเป็นบุคคลแรกที่ทำการปลอมแปลงเอกสารด้วยคอมพิวเตอร์และน่าจะเป็นจุดเริ่มต้นของยุทธการปลอมแปลงเอกสารสิ่งพิมพ์ที่จะแพร่ระบาดต่อไปอีกนานเท่านานจนกว่าจะมีผู้หามาตรการมาป้องปรามการกระทำทำนองนี้

คราวนี้จะขอกลับมาพูดถึงว่า เจ้าหน้าที่ของบ้านเมืองได้ไปตรวจค้นห้องพักของแฟตแล้วพบอะไรบ้าง ซึ่งก็พบว่าแฟตไม่ได้ใช้เครื่องไม้เครื่องมือที่วิเศษวิโสอะไรเลย บุคคลผู้นี้ใช้แค่เพียง

รูปที่ 1 อุปกรณ์ลอกเลียนหรือปลอมแปลงสิ่งพิมพ์ที่มักประกอบด้วยพีซี สแกนเนอร์ และพรินเตอร์คุณภาพสูง ตลอดจนเครื่องมืออื่น ๆ ที่จะใช้เสริมแต่งให้ทุกสิ่งทุกอย่างดูเหมือนของจริงอย่างที่สุด

คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (พีซี) และเลเซอร์พรินเตอร์ (laser printer) นอกจากนี้ก็มีเช็คปลอมคิดเป็นเงิน 146,500 เหรียญวางเรียงรายอยู่ในบริเวณนั้น ก็เป็นอันว่าน่าจะจัดให้แฟตเป็นผู้บุกเบิกกรรมวิธีการปลอมแปลงเอกสารด้วยอุปกรณ์การพิมพ์บนโต๊ะเป็นรายแรกของโลกที่มีวิธีการไม่ซ้ำแบบใคร และเมื่อใช้คอมพิวเตอร์ปลอมเช็คได้เช่นในกรณีของแฟต ปัญหาจึงมีว่าทำไมคนอีกหลาย ๆ คนจะใช้อุปกรณ์การพิมพ์บนโต๊ะ (ที่มีคอมพิวเตอร์อยู่ด้วย) ไปปลอมแปลงสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ไม่ได้บ้างเชียวหรือ และอาณาจักรของการปลอมแปลงนี้น่าจะครอบคลุมไปไกลมาก คืออาจจะมีการปลอมทุกอย่าง เช่น letter of credit หนังสือแนะนำตัวบุคคล ในการหางานโฉนดที่ดิน การเรียกร้องเงินชดเชยประกันภัย ใบรับของ บัญชีค่าใช้จ่าย ใบทรานสคริพต์หรือใบสุทธิ ตลอดจน licenses ต่าง ๆ ในทางธุรกิจ ซึ่งน่าจะวิตกต่อไปได้อีกว่าเอกสารตราตั้งทุกชนิดที่เคยเป็นที่ยอมรับกันว่าศักดิ์สิทธิ์นั้น อาจจะเริ่มลดความสำคัญลงเสียแล้ว เพราะเทคโนโลยีเป็นเหตุ

ซึ่งถ้าจะย้อนกลับไปดูอีกทีว่าแฟตได้ทำอะไรไปหมาด ๆ บ้างในอดีตที่เพิ่งผ่านมา ก็จะเห็นได้ว่าแฟตใช้อุปกรณ์การพิมพ์บนโต๊ะที่ซื้อหาได้ไม่ยากนักมาทำการปลอมแปลงเอกสารต่าง ๆ เช่น ปลอมหัวจดหมายของ Digital Equipment Corp. พร้อมด้วยชื่อสมมติในนามของ Paul Margues และตำแหน่งรองประธานที่สมมติขึ้น ขั้นต่อไปแฟตก็ปลอมแคชเชียร์เช็คของธนาคาร First American และ Chase Manhattan โดยใช้ดวงตราสัญลักษณ์ของธนาคารต่าง ๆ เข้าช่วยในการนี้ด้วยการโอนถ่ายสัญลักษณ์และข้อความสำคัญ ๆ ลงบนเช็คเปล่าและพิมพ์ออกมาด้วยเลเซอร์พรินเตอร์ เท่านี้ก็จะได้เช็คของธนาคารที่แฟตต้องการ จากนี้แฟตก็นำเช็คปลอมที่ทำขึ้นเองไปซื้อคอมพิวเตอร์จากผู้ขายหลายรายในเมืองบอสตันจำนวนหลายเครื่องด้วยเช็คปลอม เพื่อเอามาขายเป็นเงินสด โดยนำคอมพิวเตอร์ผิดกฎหมายเหล่านี้ไปขายในแถบแคริบเบียน

ช่างพิมพ์สมัยใหม่ในยุคคอมพิวเตอร์นี้อาจไม่จำเป็นต้องรู้อะไรมากนักก็สามารถสวมวิญญาณของนักพิมพ์ที่ดีได้ เพียงแต่สามารถหาคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลพร้อมด้วยพรินเตอร์และซอฟต์แวร์ด้านงานพิมพ์ที่ทรงอานุภาพสูงมาไว้ในครอบครองก็น่าจะพอสำหรับทำอะไรได้หลาย ๆ อย่างแล้ว ซึ่งผู้อ่านจะดูของจริงได้จากรูปที่ 4 และรูปที่ 5 โดยคอมพิวเตอร์จะทำหน้าที่ในการเก็บข้อมูลไม่ว่าข้อมูลนั้นจะเป็นอะไร ซึ่งข้อมูลที่เป็นรายละเอียดของเอกสารสิ่งพิมพ์ที่เก็บเข้าไปนี้จะเรียกออกมาดูบนจอภาพหรือนำมาตกแต่งแปรสภาพให้

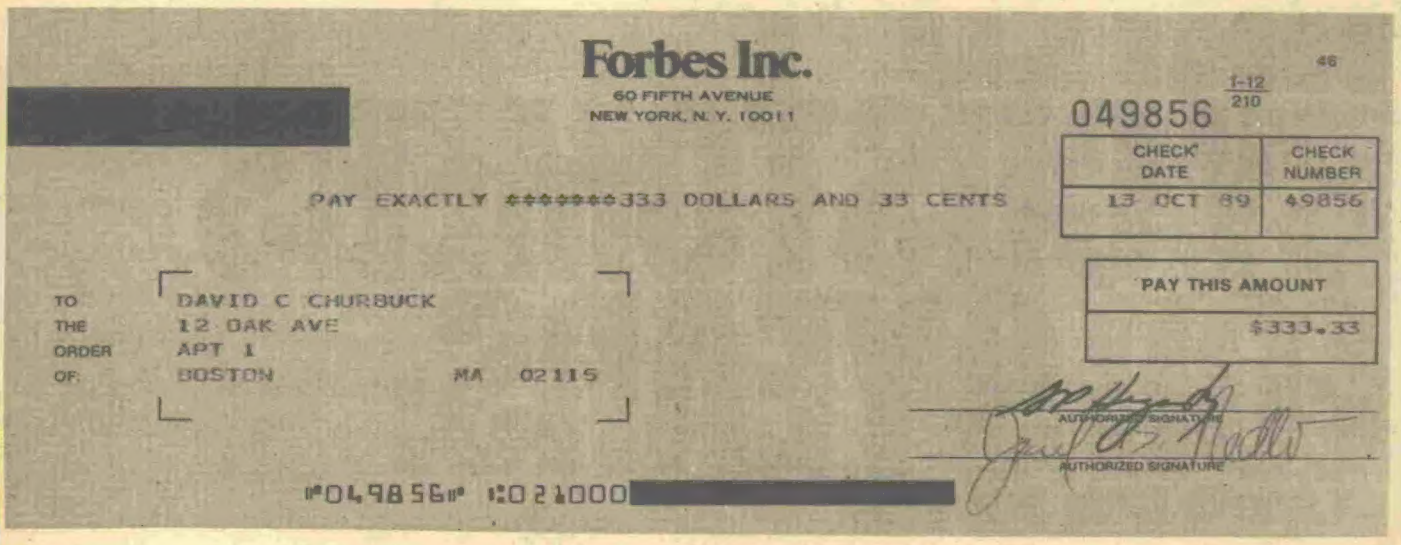
เป็นอะไรก็ได้ไม่ว่าจะเป็นรูปร่างหน้าตา ตลอดจนความจางความชัดของภาพ เรื่อยมาจนถึงเรื่องของรายละเอียดสีสันต่าง ๆ ส่วนสแกนเนอร์นั้นมีไว้อ่านรายละเอียดต่าง ๆ ของเอกสารหรือสิ่งพิมพ์ให้เข้าไปเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์เพื่อประโยชน์ในการนำมาดัดแปลงตกแต่งให้เหมือนของจริงให้มากที่สุด หรือเพื่อประโยชน์ในการนำไปพิมพ์เพื่อลอกเลียนแบบจากต้นฉบับโดยอาศัยพรินเตอร์เข้ามาช่วย ซึ่งจากนี้ผู้เป็นเจ้าของอุปกรณ์ดังแสดงไว้ในรูปที่ 4 ก็จะสามารถทำกิจกรรมด้านการพิมพ์อะไรออกมาได้โดยสะดวกไม่ว่าจะเป็นเช็คเปล่าหรือแบบฟอร์มอะไรก็ตาม ถึงตอนนี้ผู้เขียนขอนำตัวอย่างของจริงในรูปของเช็คที่มีผู้ใช้คอมพิวเตอร์ในรูปของอุปกรณ์การพิมพ์งานบนโต๊ะมาลอกเลียนจนเหมือนของจริงดังรูปที่ 6 จึงกล่าวได้ว่าเทคโนโลยีในด้านอุปกรณ์การพิมพ์บนโต๊ะได้รุดหน้าไปจนเป็นที่พออกพอใจของผู้สนใจงานด้านการพิมพ์ทั้งหลาย รวมทั้งผู้มีอาชีพเป็นจิตรกร ศิลปิน ตลอดจนนักปลอมแปลงที่มีผลพลอยได้ประโยชน์ไปกับเขาด้วย

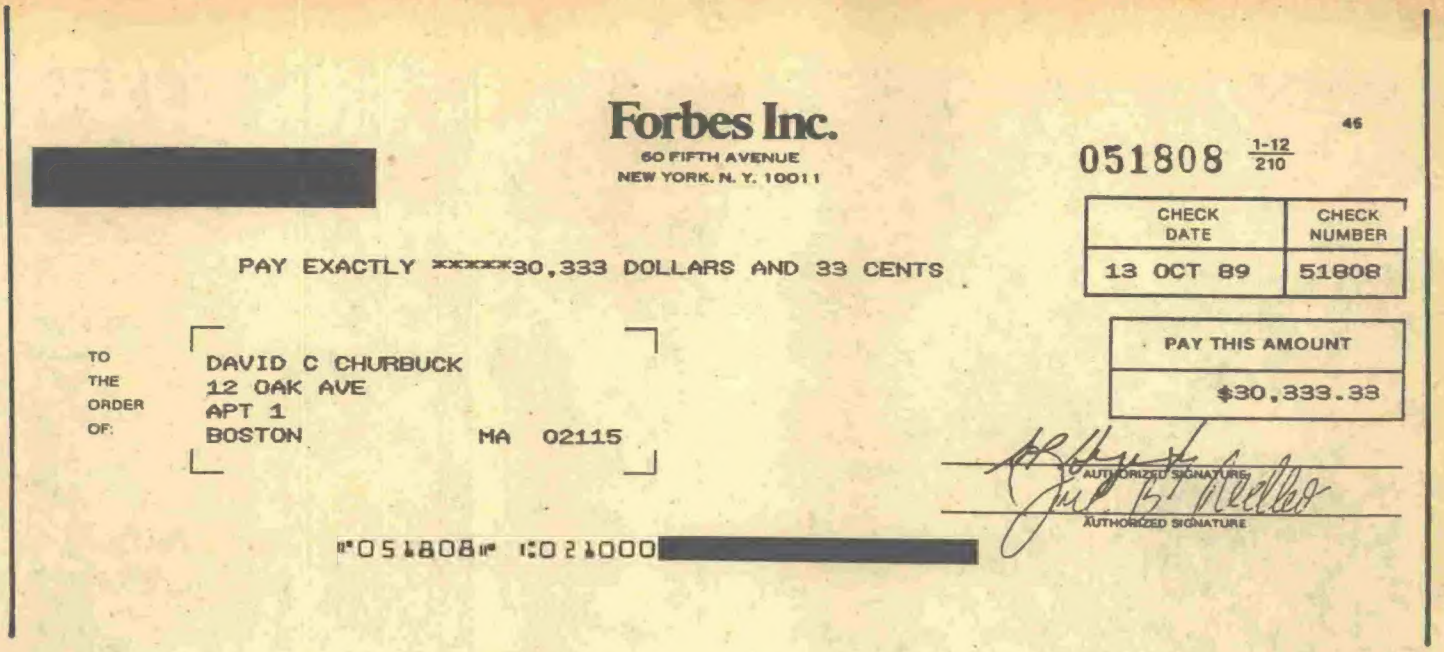
เทคโนโลยีรุดหน้าในขณะที่ราคาถูกลง

ในยุคของพีซีนี้ผู้ปลอมแปลงเอกสารสามารถจะทำเช็คที่เหมือนของจริงขึ้นสักกี่ใบก็ได้ แล้วนำเช็คที่เป็นตัวเงินนี้ไปฝากธนาคารในบัญชีที่เปิดไว้แล้วโดยใช้ชื่อปลอม เสร็จแล้วก็ขอเบิกเงินเมื่อเวลาผ่านไปสักพักหนึ่ง จนในที่สุดผู้ปลอมแปลงก็หายเข้ากลีบเมฆไปโดยย้ายที่อยู่ไปเรื่อย ๆ การปลอมแปลงนี้อาจกระทำกับธนาคารโดยตรงหรือทำกับผู้อื่นเช่น บริษัทใหญ่ ๆ โดยผู้ปลอมแปลงมักจะขอดูยอดเงินและปริมาณของเช็คที่หมุนเวียนว่าน่าจะลงทุนเสี่ยงสักแค่ไหน เว้นแต่ว่าจะเจออุปสรรคจังเบ้อเริ่ม เพราะบริษัทบางแห่งมีมาตรการในการตรวจสอบการเบิกจ่ายต่าง ๆ ที่รัดกุมมาก เช่น โดยการทำ statement reconcitiation เป็นรายเดือนหรือถี่ถ้วนกว่านั้น แม้กระนั้นก็ต้องรออยู่หลายวัน กว่าจะรู้ว่ามีการรั่วไหลอันเนื่องมาจากการปลอมแปลงเกิดขึ้น ทั้งนี้ทั้งนั้นก็เพราะเหตุว่าเมื่อ 2-3 ปีมานี้เทคโนโลยีในด้านอุปกรณ์การพิมพ์บนโต๊ะได้รุดหน้าไปมากในแง่ของความสามารถที่ทำให้อุปกรณ์ดังกล่าวมีอานุภาพและให้คุณภาพในการพิมพ์สูงขึ้นเรื่อย ๆ เวลาเดียวกันราคาอุปกรณ์ก็ถูกลงเกือบทุกขณะ อันทำให้ทั้งธนาคารและรัฐวิสาหกิจอื่น ๆ เริ่มระมัดระวังในเรื่องนี้กันบ้างแล้ว ส่วนในแง่ของบ้านเมืองนั้นก็คงมีการสอดส่องเรื่องนี้เพิ่มขึ้น เช่น ในกรณีของสหรัฐฯที่สามารถนำตัวนายแฟตมาลงโทษได้เมื่อเดือนกันยายนของปีที่แล้ว ตัวเลขแสดงความสูญเสียของธนาคารและสถาบันการเงินต่าง ๆ ในสหรัฐฯเกี่ยวกับปัญหาของการปลอมแปลงนี้คิดเป็นเงินถึง 860 ล้านเหรียญสำหรับปีที่ผ่านมา

ครานี้ก็น่ามาดูว่าราคาของอุปกรณ์การพิมพ์ที่ว่าถูกลงเรื่อย ๆ นั้นถูกแค่ไหน โดยจะดูตั้งแต่อดีตเรื่อยมา เลเซอร์พรินเตอร์เครื่องแรกที่ออกวางตลาดนั้นมีราคา 200,000 เหรียญ ปัจจุบันเครื่องพิมพ์บนโต๊ะยี่ห้อ Apple NT จะตก

รูปที่ 2 เช็คต้นฉบับที่เป็นของแท้ของบริษัท Forbes ภายหลังจากที่ได้ทำการอำพรางส่วนที่สำคัญบางส่วนไม่ให้ปรากฏออกมา




Forbes Inc.
60 FIFTH AVENUE
NEW YORK, N. Y. 10011

[redacted]

051808 1-12/210

CHECK DATE	CHECK NUMBER
13 OCT 89	51808

PAY EXACTLY *****30,333 DOLLARS AND 33 CENTS

PAY THIS AMOUNT
$30,333.33

TO THE ORDER OF:
DAVID C CHURBUCK
12 OAK AVE
APT 1
BOSTON MA 02115

AUTHORIZED SIGNATURE

AUTHORIZED SIGNATURE

"051808" :021000[redacted]

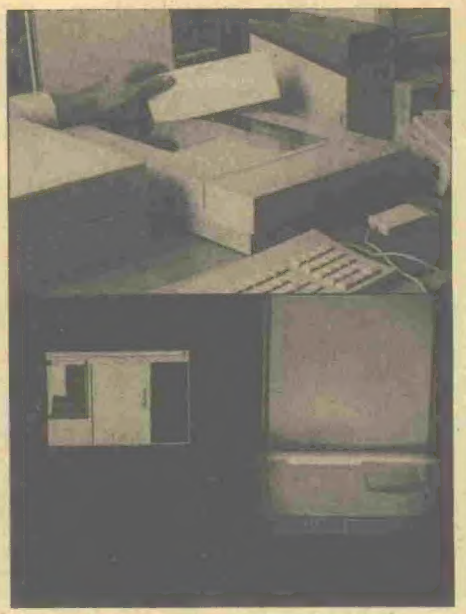
รูปที่ 3 เช็คปลอมที่ทำขึ้นมาจากต้นฉบับดังในรูปที่ 1 โดยอาศัยการถ่ายทำที่เรียกว่า สแกนนิ่ง (scanning) ซึ่งเมื่อทุกสิ่งทุกอย่างถูกเก็บไว้ในคอมพิวเตอร์เรียบร้อยแล้ว ขั้นต่อไปก็เป็นของง่ายในการเล่นแร่แปรธาตุ

ประมาณ 3,900 เหรียญและสามารถพิมพ์งานได้ละเอียดในระดับ 300 จุดต่อนิ้ว ส่วนยี่ห้ออื่นก็มีเครื่องพิมพ์ในระบบ NeXt ของนายสตีฟ จ็อบ ที่ให้สัญญาว่าจะพิมพ์ได้ละเอียดถึง 400 จุดต่อนิ้ว ราคาของสแกนเนอร์เมื่อราวปี 1975 จะตกเครื่องละ 100,000 เหรียญ และสามารถพิมพ์ภาพขาว-ดำได้ละเอียดในระดับ 300 จุดต่อนิ้ว สแกนเนอร์ในปัจจุบันมีความสามารถสแกนภาพสีได้ละเอียดถึง 600 จุดต่อนิ้วและมีราคาเพียง 10,000 เหรียญเท่านั้น สแกนเนอร์ที่อ่านภาพดำ-ขาวจะมีราคาแค่ 1,000 เหรียญ ซึ่งเครื่องส่วนใหญ่ในขณะนี้จะปลอมแปลงได้เฉพาะเอกสารหรือสิ่งพิมพ์ที่ไม่มีสีสันหรือลวดลายแฝงอยู่ในเอกสารนั้น กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือการปลอมแปลงส่วนใหญ่จะกระทำกับเอกสารแบบที่เรียบง่าย เช่น เช็ค ดังแสดงในรูปที่ 6 อันเป็นรูปแบบของเช็คที่ธนาคารในสหรัฐฯ นิยมใช้กันมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน แต่สำหรับเมืองไทยนั้นนักปลอมแปลงคงทำอะไร ๆ ได้ยากเพราะเช็คของเรามีลวดลายมากเหลือเกิน เช็คหรือเอกสารต่าง ๆ ของต่างประเทศมักเป็นรายแรกที่ตกเป็นเป้าในเรื่องของการปลอมแปลง

การปลอมเช็คและเอกสารอื่นในสหรัฐฯ นั้นได้แพร่กระจายไปหลายรัฐจนแทบจะไม่เลือกที่ไม่ว่าจะเป็นที่ฟินิกซ์หรือฟิลาเดลเฟีย การปลอมแปลงของนักปลอมด้วยคอมพิวเตอร์ที่ฟิลาเดลเฟียนั้นจะทำกับห้างสรรพสินค้าโดยไม่ได้อาศัยเทคนิคขั้นสูงแต่อย่างใด อันหมายความว่าไม่จำเป็นต้องเป็นมืออาชีพโปรก็ทำได้ โดยผู้ที่เป็นพวกมิจฉาชีพจะทำงานกันเป็นทีมและจะเริ่มต้นด้วยการปลอมใบเสร็จรับเงินที่เกิดจากการซื้อของแพง ๆ ซึ่งเมื่อซื้อไปแล้วก็รีบนำมาคืนโดยอ้างว่าไม่ถูกใจ โดยทางห้างก็จะจ่ายเงินคืนในรูปของเงินสดหรือเช็ค ส่วนกรณีของนักปลอมที่เป็นวัยรุ่นก็มีอยู่เหมือนกัน แต่รายนี้เป็นแบบสมัครเล่นเพราะอยากซื้อเบียร์ในขณะที่อายุไม่ถึง 15 ปี ซึ่งตามกฎหมายของสหรัฐฯ จะห้ามขายให้เด็ก นอกจากจะต้องแสดงบัตรประจำตัวว่าบรรลุนิติภาวะแล้ว เผอิญวัยรุ่นคนนี้โชคดีหน่อยเพราะมีพ่อเป็นผู้บริหารของบริษัทที่ขายอุปกรณ์การพิมพ์บนโต๊ะ จึงสามารถใช้อุปกรณ์ในบริษัทของผู้เป็นพ่อมาปลอม ID เพื่อไปซื้อเบียร์ดื่มได้ ข้อนี้ก็น่าจะเป็นปรีชาญาณอย่างหนึ่งของเด็ก ส่วนจะหนักไปทางไหนนั้นก็ต้องดูต่อไปว่าอนาคตของเด็กคนนี้จะเป็นไปในรูปใด จึงไม่น่าสงสัยเลยว่าถ้าจะเอากันจริง ๆ แล้ววัยรุ่นที่มีปรีชาญาณในด้านคอมพิวเตอร์ในสหรัฐฯ นั้นมีมากพอสมควร จึงเป็นเสมือนดาบสองคมดังมีข่าวปรากฏอยู่บ่อย ๆ

ขณะนี้การปลอมสิ่งพิมพ์ที่มีสีสันนั้นยังทำได้ยากอยู่ โดยเฉพาะการพิมพ์สีลงบนกระดาษที่เป็นไข ซึ่งจะทำให้การปลอมแปลงยากกว่ากระดาษธรรมดา แต่อุปสรรคเช่นนี้คงมีอยู่ไม่นานเพราะไม่มีอะไรที่จะมาทัดทานกระแสคลื่นของเทคโนโลยีได้ จึงเป็นไปได้ว่าสิ่งที่ทำไม่ได้ในขณะนี้อาจกลายเป็นของหมู ๆ ในอีกไม่กี่ปีข้างหน้า ซึ่งขณะนี้

ภาพที่ 1



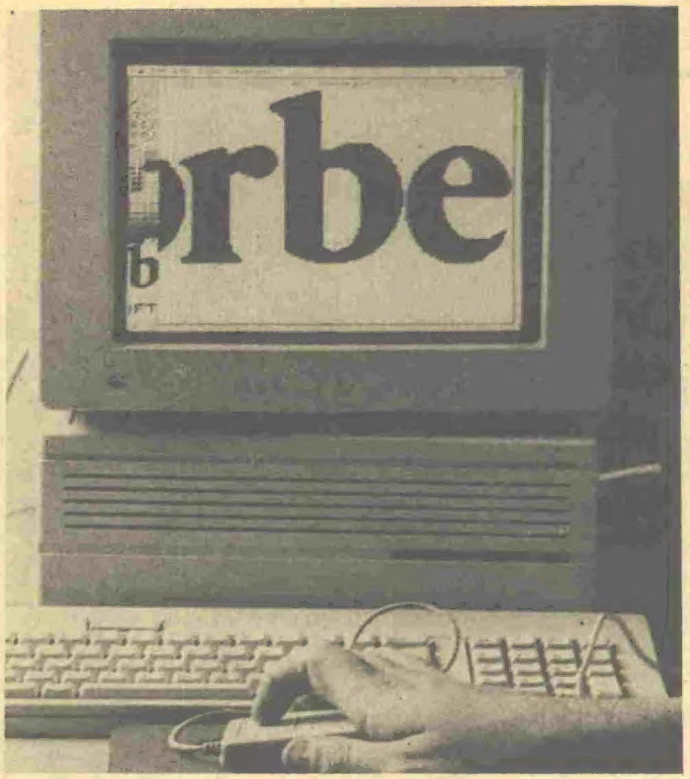
ภาพที่ 2

รูปที่ 4 อุปกรณ์ปลอมแปลงชั้นดีนั้นน่าจะมีแค่เพียง Macintosh II พร้อมด้วย RAM ขนาด 8 เมกะไบต์ (6,000 เหรียญ) และสแกนเนอร์แบบ HP ScanJet scanner (2,190 เหรียญ) กับ Apple NT LaserWriter (3,900 เหรียญ) ทั้งหมดนี้แสดงไว้ในภาพที่ 1 ส่วนภาพที่ 2 นั้นแสดงการสแกนเช็คให้เข้าไปอยู่ใน PICT ไฟล์อันเป็นกราฟิกฟอร์แมตมาตรฐานที่โปรแกรมกราฟิกส่วนใหญ่จะต้องใช้

ก็เริ่มมีอะไรหลาย ๆ อย่างที่จะเข้ามาช่วยงานพิมพ์สีบ้างแล้ว เช่น เครื่องถ่ายสำเนาที่ให้สีได้ปรากฏออกมาในท้องตลาดซึ่งเป็นชนิดจัดว่าล่าสุดก็คือเครื่องของ Canon ที่เรียกว่า CLC 500 ซึ่งพิมพ์สีได้ละเอียดมากบนกระดาษธรรมดา ส่วนในขั้นต่อไปนั้น Canon จะทำตัวคอนเน็คเตอร์ที่จะมาโยงเครื่องถ่ายสำเนาหรือเครื่องพิมพ์สีนี้ให้เข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อให้สามารถพิมพ์ภาพหรืออิมเมจต่าง ๆ อันเกิดจากการประมวลของคอมพิวเตอร์ให้มาปรากฏบนแผ่นกระดาษโดยมีลวดลายและสีสันชัดเจนและละเอียดมาก ๆ อันจะทำให้การปลอมแปลงเอกสารสามารถรุดหน้าไปได้อีกขั้นหนึ่ง

ฝันร้ายของนายธนาคารหรือของใคร

คราวนี้เราจะมาดูว่าการปลอมแปลงในระดับอินเตอร์ชนิดข้ามชาติข้ามประเทศได้ก้าวไปถึงไหนแล้ว โดยพิจารณาจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเมื่อเดือนกันยายนของปีที่แล้ว ได้มีชายคนหนึ่งนำเงิน 3 ล้านเหรียญในรูปของแคชเชียร์เช็คไปฝากธนาคารในยุโรป เป็นเช็คที่ไปจากธนาคารสาขาของเยอรมนีที่อยู่ในกรุงนิวยอร์ค เช็คดังกล่าวมีพื้นที่ที่เป็นสีค่อนข้างเด่นชัด จึงน่าจะเป็นการปลอมแปลงที่ทำขึ้นมาโดยใช้เครื่องถ่ายสำเนาที่ให้คุณภาพของงานพิมพ์ในระดับ Canon เป็นจุดเริ่มต้น ส่วนเครื่องพิมพ์ที่ใช้ผลิตเช็คนั้นอาจเป็นเลเซอร์พรินเตอร์ พร้อมด้วยคอมพิวเตอร์ที่จะเข้ามาช่วยโยกย้ายถ่ายเทรายละเอียดต่าง ๆ บนตัวเช็ค เช่น payee และจำนวนเงินที่เป็นสกุลดอยช์มาร์ค ซึ่งแม้แต่ผู้สืบสวนเรื่องนี้ก็ยังสงสัยอยู่ว่าผู้ปลอมได้สอดใส่สองรายการดังกล่าวเข้าไปในเช็คใบใหม่ได้อย่างแนบเนียนด้วยวิธีใด การปลอมแปลงในกรณีนี้แม้จะยังห่างไกลจากความถูกต้องสมบูรณ์อยู่อย่างมาก ๆ ก็ตาม แต่ก็ยังสามารถผ่านด่านที่กรุงนิวยอร์กมาได้ซึ่งในตอนท้ายของเรื่องนี้ก็มีว่า ผู้ปลอมแปลงได้ทำหน้าที่ของตนจนตลอดรอดฝั่งด้วยการสะสางทำความสะอาดให้กับบัญชีที่มีอยู่ในธนาคารในยุโรปอย่างทันเหตุการณ์ก่อนที่จะถูกตำรวจคุ้วตัวได้ทัน ตัวอย่างสั้น ๆ นี้ต้องการแสดงให้เห็นว่า ขณะนี้การปลอมแปลงเอกสารสำคัญด้วยระบบคอมพิวเตอร์กำลังขยายวงออกไปเรื่อยจนยากแก่การสืบจับคนร้าย จึง



รูปที่ 5 การปลอมแปลงสิ่งพิมพ์นี้จะต้องใช้ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์เข้าช่วย ซอฟต์แวร์ที่เชียนทั้งหลายนิยมใช้ก็มีอาทิเช่น DeskJet Paint, Pixel Paint หรือกราฟิกซอฟต์แวร์อะไรก็ได้ที่มีอานุภาพเหมาะสม ส่วนการใช้ซอฟต์แวร์ก็จะอาศัย graphics commands ต่าง ๆ มาทำการเล่นแร่แปรธาตุจนได้สิ่งที่ต้องการ

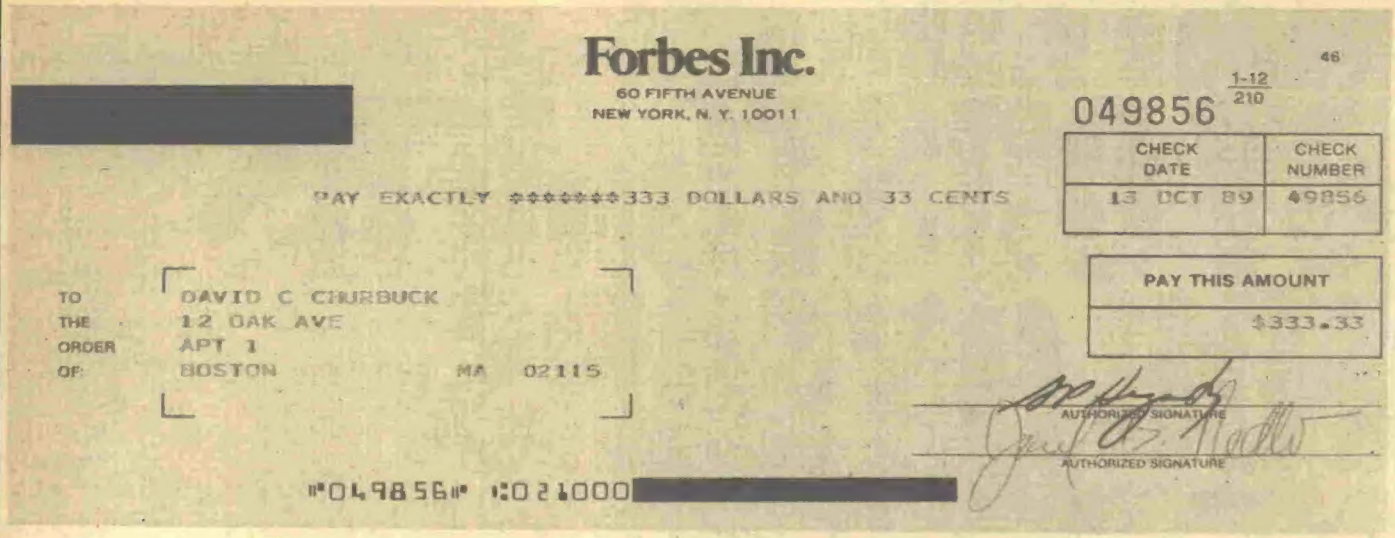
ขอสลับฉากด้วยการหันมาดูในรายละเอียดชั้นหลัก ๆ ว่าเทคโนโลยีหรือเทคนิคในการปลอมแปลงในขณะนี้ได้ก้าวล้ำหน้าไปถึงไหนกันแล้ว

กายวิภาคของการปลอมแปลง

เนื่องจากเรื่องราวของการปลอมแปลงสิ่งพิมพ์โดยอาศัยเทคโนโลยีเข้าช่วยมีทีท่าว่ากำลังจะขยายวงกว้างออกไปทุกที จนทางนิตยสาร FORBES อดรนทนไม่ได้ถึงกับต้องทำฉบับพิเศษขึ้นมาเมื่อเดือนพฤศจิกายนของปีที่แล้วในรูปของเรื่องจากปกหน้า เพื่อเน้นเรื่องของการปลอมแปลงด้วยอุปกรณ์การพิมพ์บนโต๊ะโดยเฉพาะ และได้ลงทุนเช่าคอมพิวเตอร์ตลอดจนอุปกรณ์อื่นที่จำเป็นมาทดลองทำเช็คปลอม เพื่อให้สามารถร่วมกับธนาคารหลาย ๆ แห่งในสหรัฐฯพยายามหาหนทางป้องกันและการแก้ปัญหาสำหรับเรื่องนี้ ซึ่งธนาคารหลาย ๆ แห่งก็ยอมรับกับนิตยสาร FORBES ว่ายังไม่มีมาตรการที่รัดกุมพอที่จะป้องกันเรื่องนี้ให้ได้ผล ดังนั้นสิ่งที่จะกล่าวถึงต่อไปนี้จึงเป็นเสมือนรายงานเกี่ยวกับกรรมวิธีการปลอมเช็คที่ย่นย่อที่สุด เพื่อเตือนให้ผู้ทำการค้าสุจริตทั้งหลายเตรียมการระมัดระวังได้ทันท่วงที ว่าคนร้ายที่เป็นนักปลอมแปลงนั้นทำงานกันอย่างไร โดยจะเริ่มตั้งแต่แรกสุดดังนี้

สิ่งที่นักปลอมแปลงเช็คต้องมีเป็นอันดับแรกก็คือเช็คที่เป็นของจริง เพื่อใช้เป็นต้นแบบ นอกเหนือจากอุปกรณ์ปลอมแปลงดังเช่นที่แสดงไว้ในรูปที่ 4 และรูปที่ 5 ดังนั้นเมื่อฮาร์ดแวร์พร้อมซอฟต์แวร์พร้อม เช็คที่จะใช้เป็นต้นแบบพร้อม การปลอมแปลงก็เริ่มขึ้นได้ทันที โดยจะขอย้อนไปพูดถึงอุปกรณ์ที่ใช้ในการปลอมแปลง เช่น ในรูปที่ 4 (ภาพที่ 1) เสียก่อนว่ามีอะไรบ้าง ซึ่งโดยมากจะประกอบด้วยพีซี ได้แก่ Macintosh II ที่มี RAM ขนาด 8 เมกะไบต์ (5,000 เหรียญ) พร้อมด้วยสแกนเนอร์แบบ HP Scanjet (2,190 เหรียญ) และ Apple NT Laser Writer (3,900 เหรียญ) ส่วนซอฟต์แวร์ที่ใช้มีอาทิเช่น DeskJet Paint หรือ Pixel Paint

การปลอมแปลงนั้นจะเริ่มขึ้นด้วยการสแกนหรืออ่านเช็คของแท้ที่เป็นต้นแบบ เพื่อเข้าไปเก็บใน PICT ไฟล์ อันเป็นกราฟิกฟอร์แมตมาตรฐานที่กราฟิกโปรแกรมต่าง ๆ ใช้อยู่ ส่วนลักษณะและวิธีการสแกนเช็คนั้นผู้อ่านจะเห็นรายละเอียดได้จากภาพที่ 2 ของรูปที่ 4 ว่าเขาทำกันอย่างไร ต่อไปก็เป็นการใช้ซอฟต์แวร์เพื่อช่วยในการปลอมแปลง โดยจะมีการป้อนซอฟต์แวร์ เช่น DeskJet Paint ไว้ในพีซีไว้เรียบร้อยแล้วเพื่อรอเวลาใช้งาน ซอฟต์แวร์ดังกล่าวจะเริ่มด้วยการเปิด PICT ไฟล์ จากนั้นก็ใช้คำสั่งเกี่ยวกับกราฟิกต่าง ๆ (graphics commands) สำหรับขัดเกลา



รูปที่ 6 สีสันและรายละเอียดต่าง ๆ ของเช็ค ซึ่งอุปกรณ์การพิมพ์บนโต๊ะในสมัยนี้สามารถลอกเลียนได้อย่างสบาย

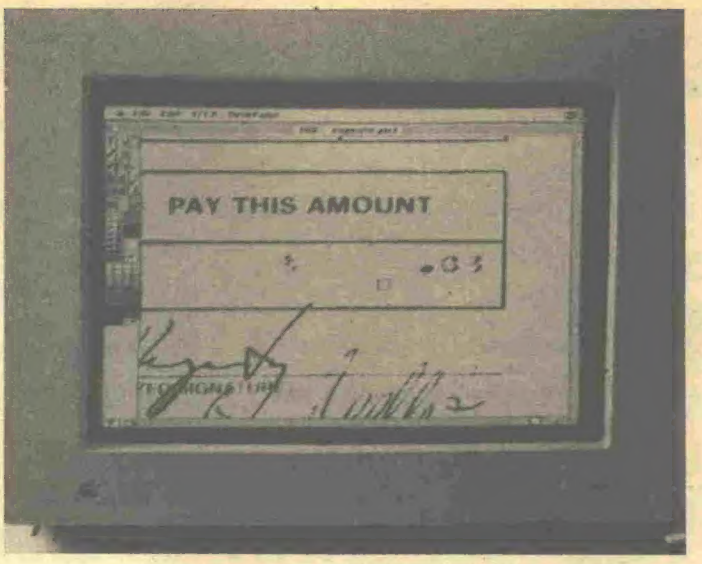
ตกแต่ง รวมทั้งการขยายหรือย่อส่วนสิ่งที่เป็นเงาภาพ (image) ให้ชัดหรือจางได้ตามต้องการ ซึ่งจะเห็นได้จากรูปที่ 5 สรุปได้ว่าพีซีชั้นนำกับซอฟต์แวร์ที่ดีจะช่วยให้นักปลอมแปลงสามารถเล่นแร่แปรธาตุกับเงาภาพต่าง ๆ ได้สารพัดอย่าง แต่จะต้องค่อย ๆ ทำทีละขั้นตอน ซึ่งจะมีทั้งการลบและการเพิ่มสิ่งต่าง ๆ เข้าไปในเช็คเพื่อว่าเมื่อถึงขั้นสุดท้ายเช็คใบเก่าที่แสดงไว้ในรูปที่ 2 จะได้แปรสภาพไปเป็นเช็คใบใหม่ ดังแสดงไว้ในรูปที่ 3 ด้วยวงเงินและรายละเอียดบางอย่างที่เปลี่ยนไป ในขั้นตอนเช่นนี้เองที่ต้องใช้ไฟล์หลายอันสำหรับการเล่นแร่แปรธาตุในส่วนต่าง ๆ ของเช็คแต่ละใบ ดังจะอธิบายต่อไป

ผู้เขียนได้อธิบายแต่ต้นแล้วว่า การอ่านเช็คต้นแบบที่เป็นของแท้ลงใน PICT ไฟล์ด้วยสแกนเนอร์ ซึ่งจะมีรายละเอียดเหมือนกับในรูปที่ 6 รวมทั้งส่วนที่เป็นสีสันต่าง ๆ และส่วนที่เป็นตัวเลขที่ฉาบด้วยแม่เหล็ก (magnetic coded) ที่อยู่ตรงส่วนล่างสุดของเช็ค เมื่ออ่านสิ่งต่าง ๆ ของเช็คตามที่ปรากฏเป็นของจริงหรือของแท้เข้าไปเก็บไว้ในไฟล์จนหมดแล้ว ขั้นต่อไปก็เป็นการลบเอาสิ่งที่ไม่ต้องการออก เพราะรายละเอียดบางอย่างนั้นใช้ได้เพียงครั้งเดียว ยุทธการปลอมแปลงขั้นต่อไปจะเป็นการลบจำนวนเลขเช็คที่แสดงด้วยตัวเลขสีแดงตรงมุมบนด้านขวาให้หายไปจาก PICT ไฟล์ (ดูรูปที่ 6) พร้อมทั้งต้องรู้ด้วยว่าหากจะเป็นนักปลอมแปลงที่ดีแล้วจะต้องจัดการกับตัวเลขสีดำ ๆ ที่ฉาบด้วยหมึกแม่เหล็กที่อยู่ส่วนล่างสุดของเช็คด้วยวิธีใด คือต้องนึกเอาเอง เพราะทางนิตยสาร FORBES ไม่ยอมเปิดเผย ผู้เขียนจึงไม่ทราบว่าจะเอาความลับมาบอกผู้อ่านได้อย่างไร ในขั้นนี้จึงต้องขอผ่านไปก่อน

ต่อไปก็เป็นการลอกเงาภาพที่มีอยู่ใน PICT ไฟล์ที่กล่าวมาข้างต้นลงบนอีกสองไฟล์ (ที่ยังคงเป็น PICT ไฟล์อยู่) เมื่อทำการลอกเรียบร้อยแล้วก็ให้เปิดไฟล์อันแรกก่อนที่จะลบรายละเอียดที่กรอกลงไปในเช็คของแท้เฉพาะในบางรายการออกไปให้หมด เช่น

* ชื่อผู้รับเงิน
* จำนวนเงิน
* สิ่งพิมพ์หรือเอกสารอื่น ๆ ที่ได้มีการกรอกลงไปในเช็คในขณะสั่งจ่าย

จนในที่สุดจะเหลือเพียงโครงสร้างของเช็คดังได้แสดงส่วนหนึ่งไว้ในรูปที่ 7 ต่อไปก็ให้เปิดไฟล์อันที่สองและลบทุกอย่างออกให้หมด โดยเหลือไว้แต่เฉพาะรายการที่ลบออกไปจากไฟล์แรก อันได้แก่ชื่อผู้รับเงิน จำนวนเงิน ฯลฯ พูดง่าย ๆ ก็คือไฟล์อันใหม่ทั้งสองไฟล์นี้เก็บข้อมูลที่เป็นอิมเมจชนิดสลับกันนั่นเอง ต่อไปก็เป็นการนำกระดาษนิรภัย (safety paper) ขนาด $8\frac{1}{2} \times 11$ นิ้วที่มีลายเส้นเป็นสีมาโหลดเข้าไปในเลเซอร์พรินเตอร์ดังในภาพที่ 1 ของรูปที่ 8 คราวนี้ก็ให้ปิดโปรแกรมที่เรียกว่า DeskJet Paint แล้วเปิดการใช้งานโปรแกรมอีกตัวหนึ่งเรียกว่า Quark Express ที่จะทำหน้าที่เป็น page layout program หรือโปรแกรมสำหรับจัดวาง



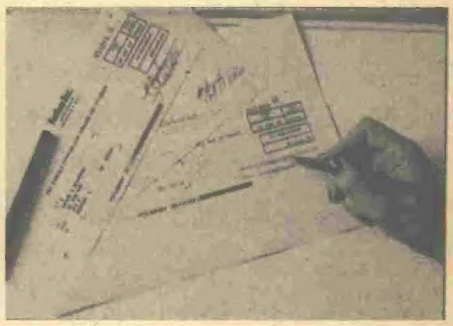
รูปที่ 7 ส่วนหนึ่งของเช็คแท้ที่เป็นของเดิมที่ได้รับการขูดลบขัดเกลาด้วยอุปกรณ์การพิมพ์บนโต๊ะจนเหลือแต่รายละเอียดที่จะเป็นประโยชน์ในการปลอมแปลงในครั้งต่อไป

รูปหน้ากระดาษโดยใช้ฟอร์แมตของหน้าเท่ากับ $8\frac{1}{2} \times 11$ นิ้ว เสร็จแล้วจึงเปิด PICT ไฟล์แรก เพื่อให้ข้อมูลต่าง ๆ เข้ามาอยู่ในรูปของ page layout แล้วทำการปรับแต่งเงาภาพจนทุกสิ่งทุกอย่างดูเหมือนของจริงก่อนลงมือพิมพ์เช็คชุดใหม่ที่ทำขึ้นมาเองทีละหลาย ๆ ฉบับด้วยเลเซอร์พรินเตอร์ ทั้งหมดนี้เป็นการอธิบายเฉพาะในส่วนที่ไม่เกี่ยวกับตัวเลขที่ฉาบไว้ด้วยหมึกแม่เหล็ก (magnetic ink) ซึ่งถ้าจะปลอมแปลงตัวเลขอันนี้ให้มีวัตถุธาตุที่เหมือนของจริงแล้วก็จะต้องใช้เครื่องพิมพ์ที่เรียกว่า magnetic-toner printer ที่มีราคาเครื่องละ 7,388 เหรียญเข้ามาช่วย โดยทำการพิมพ์ทีละครั้ง คือต้องเริ่มต้นด้วยการแบ่ง check-blank PICT ไฟล์ให้เก็บข้อมูลที่เป็นการพิมพ์ด้วยหมึกพิมพ์แบบธรรมดาและส่วนที่พิมพ์ด้วยหมึกแม่เหล็กออกเป็นสองส่วน ทั้งหมดนี้เป็นการเปิด PICT ไฟล์อันแรกในจำนวนสองไฟล์ที่ใช้ลอกอิมเมจมาจากไฟล์แรก

ต่อไปก็เป็นการเปิด PICT ไฟล์แบบที่สอง ซึ่งมีข้อมูลเกี่ยวกับชื่อผู้รับเงิน จำนวนเงิน ฯลฯ หากเช็คของจริงใช้เครื่องพิมพ์ดีดบันทึกรายการดังกล่าวบนเช็ค ให้ลองโยงพีซีของ Mac เข้ากับเครื่องพิมพ์ด็อตแมทริกซ์ที่ใช้ริบบอนค่อนข้างเก่าแล้วพิมพ์ออกมาเป็น laser-printed blanks หรืออาจสร้างฟิลด์สำหรับผู้รับเงินกับจำนวนเงิน โดยอาศัยโปรแกรมเวิร์ดโปรเซสซิ่งก็ยังทำได้ ซึ่งในขณะพิมพ์นั้นก็จะต้องหาตัวพิมพ์ด็อตแมทริกซ์ที่ให้ตัวอักษรหรือตัวเลขออกมาให้เห็นเหมือนกับเช็คต้นฉบับ ในกรณี

ภาพที่ 1

ภาพที่ 2



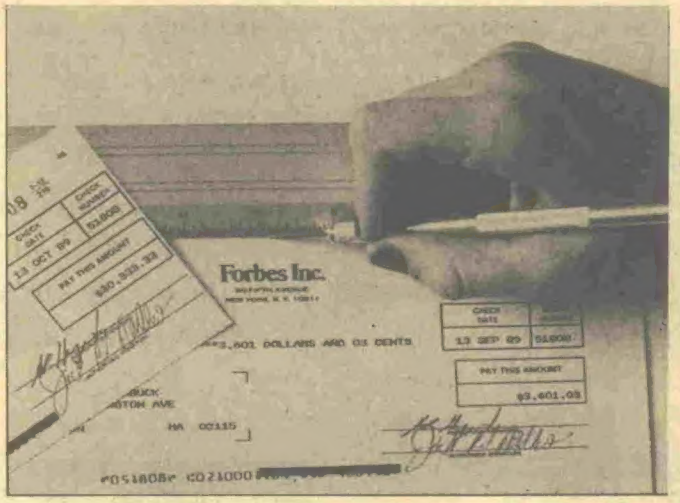
ภาพที่ 3

ของการทดลองปลอมแปลงที่นิตยสาร FORBES จัดทำขึ้นนั้น เขาใช้พรินเตอร์ชนิด ink-jet ที่เป็น bold setting ดังในภาพที่ 2 ของรูปที่ 8 สำหรับหลอกธนาคารบางแห่งได้อย่างสบาย แม้จะไม่เหมือนของจริงที่ใช้ IBM typeface ก็ตาม จากนี้ก็เป็นการนำเช็คเปล่าที่ทำขึ้นมาด้วยกรรมวิธีที่ได้เล่ามาอย่างย่อ ๆ แต่ต้น เก็บไว้ในพรินเตอร์ดือตแมทริกซ์หรือเครื่องพิมพ์แบบอื่น ๆ แล้วจัดรูปหน้าด้วยการลองดูจนเห็นว่าใช้ได้จึงทำการพิมพ์ชื่อผู้รับเงิน และจำนวนเงินลงในบริเวณที่เป็น laser-printed blanks ที่ได้มีการเว้นเผื่อไว้ในตอนแรก

ขั้นตอนในการปลอมลายเซ็นที่แสดงในภาพที่ 3 ของรูปที่ 8 นั้นอาศัยปากกาลูกลื่นหรือปากกาชนิดอื่น แต่สำหรับนักปลอมแปลงชั้นครูนั้นยังมีวิธีอื่นที่ง่ายกว่านี้อีก แต่ไม่ค่อยจะมีใครยอมบอกตรง ๆ ว่าทำอย่างไร เพราะถือว่าน่าจะรู้ ๆ กันอยู่ ส่วนภาพที่ 1 ของรูปที่ 9 เป็นการแสดงการพิมพ์เลขที่เช็คที่เป็นสีแดงหรือสีอื่นใดก็ตามโดยอาศัย automatic numbering machine ราคา 50 เหรียญที่ซื้อได้ตามร้านขายเครื่องเขียนทั่วไป สุดท้ายก็เป็นการตัดขอบของแผ่นเช็คพร้อมด้วยการทำลายฉลุให้เหมือนของจริงดังแสดงในภาพที่ 2 ของรูปที่ 9 ซึ่งนักปลอมแปลงสามารถหาอุปกรณ์พวกนี้ได้ตามร้านขายเครื่องเขียนอีกเช่นเคย ไม่ว่าจะเป็นมีดตัดกระดาษ XActo หรือเครื่องมือเครื่องใช้จิปาถะอื่น ๆ

ส่วนสำคัญอีกส่วนของเช็คที่บรรดานักปลอมแปลงมักไม่ยอมมองข้ามในขณะที่คิดปลอมเอกสารชนิดนี้ นั่นก็คือ routing numbers ที่พิมพ์ด้วยหมึกแม่เหล็กสีดำและจะปรากฏอยู่ตรงส่วนล่างสุดของเช็ค ซึ่งถ้าผู้อ่านลองย้อนกลับไปดูรูปที่ 8 ก็จะเห็นตัวเลขดังกล่าว ในกรณีของสหรัฐฯนั้นกฎหมายได้บังคับให้ธนาคารต้องรีบจ่ายเงินแก่ผู้มีเงินฝากให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ ดังนั้นตราบใดที่ routing numbers ที่ปรากฏบนเช็คดูสมจริงหรือไม่มีอะไรที่ผิดแปลกไปในขั้นหลัก ๆ เช็คใบนั้นก็จะผ่านไปได้โดยปลอดโปร่ง แม้ในบางครั้งหมึกที่ใช้พิมพ์ตัวเลขดังกล่าวจะเป็นหมึกพิมพ์ชนิดธรรมดาก็ตาม เพราะในทางปฏิบัติในสหรัฐฯนั้นว่ากันว่า ถ้าเช็คใบไหนไม่สามารถผ่านการอ่านจากเครื่องอ่านหมึกแม่เหล็ก เช็คใบนั้นจะส่งไปให้พนักงานพิมพ์ดีดบันทึกตัวเลขใหม่พร้อมทั้ง

ภาพที่ 1



ภาพที่ 2

รูปที่ 9

การจัดการแก้ไขแถบแม่เหล็กสีดำที่อยู่ใกล้ ๆ กับตัวเลขดังกล่าว(ดูรูปที่ ๘) เพื่อให้เช็คผ่านออกไปได้ในที่สุด จึงไม่แปลกเลยที่มีเช็คแบบนี้นับเป็นพัน ๆ ใบผ่าน clearinghouses ต่าง ๆ ในสหรัฐฯทุกคืน

แก้ไขใบรับเงิน เพื่อขอลดหย่อนภาษี

ผู้เขียนได้กล่าวถึงวิธีการปลอมแปลงเอกสารสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ พร้อมทั้งเรื่องราวอันเป็นอิทธิฤทธิ์ของนักปลอมแปลงมาพอสมควรแล้ว ต่อไปก็จะขอพูดถึงอิทธิฤทธิ์ของผู้รักษากฎหมายบ้างว่า เขามีมาตรการป้องปรามอย่างไรในเรื่องนี้บ้าง โดยจะมุ่งไปที่หน่วยงานที่มีหน้าที่เก็บภาษีของสหรัฐฯที่เรียกว่า Internal Revenue Service (IRS) โดยจะเข้าไปดูในส่วนที่เป็นห้องทดลองเพื่อพิสูจน์หลักฐาน (forensic lab) ของหน่วยงานนี้ว่าเขาใช้เครื่องไม้เครื่องมืออะไรบ้างสำหรับตรวจสอบการบิดเบือนฉ้อโกงในเรื่องของการเสียภาษี เช่น การแก้ไขบิดเบือนตัวเลขในใบเสร็จรับเงินต่าง ๆ ให้มีจำนวนมากขึ้นเพื่อประโยชน์ในการลดหย่อนการเสียภาษีให้เหลือน้อยที่สุดเท่าที่จะหาวิธีการปลอมแปลงได้

ห้องพิสูจน์หลักฐานของ IRS นี้ตั้งอยู่ในเมืองชิคาโก บนอาคารที่มีชื่อว่า Chicago Mercantile Exchange อันเป็นหน่วยงานที่มีความสำคัญที่สุดแห่งหนึ่งที่มีหน้าที่ในด้านการตรวจจับการปลอมแปลงเอกสารที่เกี่ยวกับเรื่องของภาษีอากร ในแง่ที่ว่าห้องพิสูจน์หลักฐานแห่งนี้มีเครื่องมือที่ทันสมัยที่สุดที่จะใช้สำหรับตรวจค้นการแก้ไขตัวเลขหรืออะไรก็ตามที่ผู้เสียภาษีพยายามจะกระทำ เช่น ถ้าใครคิดจะแก้ตัวเลขในใบเสร็จจาก 300 ให้เป็น 800 เหรียญด้วยปากกาลูกลื่นหรือด้วยเครื่องเขียนอะไรก็ตามก็ต้องเตรียมตัวเตรียมใจไว้ล่วงหน้าว่า ถ้าใบเสร็จนี้ไปถึงมือของเจ้าหน้าที่ในห้องพิสูจน์หลักฐานเมื่อใดก็จะสามารถบอกได้ในเวลาอันสั้นว่าปากกาที่ใช้แก้หรือปลอมตัวเลขในใบเสร็จนั้นเป็นปากกายี่ห้อใด พร้อมด้วยอายุและแหล่งที่มาของกระดาษที่ใช้ทำใบเสร็จ และจะเป็นหลักฐานที่สมบูรณ์พอที่จะผูกมัดผู้กระทำผิดให้ยอมจำนนได้ไม่ยาก จึงน่ามาดูว่าหน่วยงานนี้ใช้อุปกรณ์เครื่องมืออะไรบ้างที่ช่วยให้เขาสามารถล่วงรู้กรรมวิธีการปลอมแปลงได้ดีนัก

รูปที่ 10 แสดงการตรวจจับกับการแก้ไขตัวเลขในใบเสร็จรับเงิน เพื่อขอลดหย่อนภาษีในสหรัฐฯด้วยการอาศัยห้องทดลองเพื่อพิสูจน์หลักฐานของงานสรรพากร (Internal Revenue Service) เข้าช่วย

เครื่องมืออันล้ำยุคของ IRS จะมี อาทิเช่น :-

* ultraviolet scanners
* ink chromatographers
* densitometers จนถึง
* argon-ion lasers

ทั้งสี่ชนิดนี้สามารถบอกประเภทของปากกาที่ใช้ปลอมตัวเลข ตลอดจนอายุและแหล่งที่มาของกระดาษที่ใช้ทำใบเสร็จ ส่วนผู้ที่ทำหน้าที่ตรวจเอกสารปลอมภายในห้องทดลอง จะได้ชื่อว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเอกสาร ดังผู้อ่านจะเห็นวิธีการทำงานของเขาในรูปที่ 10 กรณีเช่นนี้ถือเป็นการปลอมแปลงด้วยปากกาที่ตรวจจับได้ง่าย แต่ก็ยังมีการปลอมแปลงอีกหลายอย่างที่ยังแกะรอยได้ยากยิ่ง เช่น สิ่งพิมพ์ที่เกิดจาก laser writer ซึ่งห้องทดลองนี้จะบอกได้แค่เพียงว่า เป็นข้อความที่เกิดจากการพิมพ์ด้วยเลเซอร์พรินเตอร์ และไม่ได้เกิดจากการถ่ายสำเนา พร้อมทั้งบอกได้ว่าใครเป็นผู้ผลิตกระดาษที่ใช้พิมพ์และผลิตเมื่อใด โดยเก็บรวบรวมตัวอย่างจากคอมพิวเตอร์กับพรินเตอร์ให้มากพอ ๆ กับการเก็บตัวอย่างกระดาษและหมึกเขียนที่มีมากมายจนเป็นห้องสมุดได้อย่างสบายอยู่แล้ว หมายความว่าการปลอมแปลงด้วยอุปกรณ์การพิมพ์บนโต๊ะโดยอาศัยคอมพิวเตอร์เข้าช่วยนี้ยังยากที่จะตรวจจับได้ในขณะนี้ เนื่องจากความแนบเนียนค่อนข้างสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อโลกได้ก้าวไปสู่ยุคของออปติกและดิจิตอลเทคโนโลยีด้วยแล้ว ย่อมจะเกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมาอีกมาก ถ้าไม่พยายามจับให้ได้ไล่ให้ทัน เพราะการละเมิดกฎหมายโดยใช้เทคโนโลยีใหม่ล่าสุดเข้าช่วยนั้นไม่ใช่มีแต่ในนวนิยายของเจมส์บอนด์เสียแล้ว